

Задания

Задание 12 № 812

Вам необходимо исследовать, как меняется выталкивающая сила, действующая на тело в жидкости, в зависимости от объёма погруженной в жидкость части тела. Имеется следующее оборудование:

- цилиндр на нити, имеющий шкалу вдоль направляющей;
- динамометры с пределом измерений 1 Н;
- стакан с водой;
- мерный цилиндр.

Опишите порядок проведения исследования. В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

Решение.

1. Используется установка, изображённая на рисунке. Цилиндр со шкалой вдоль направляющей, стакан с водой, динамометр, мерный цилиндр (мензурка).

2. К динамометру подвешивается цилиндр и определяется вес тела в воздухе.

3. Цилиндр погружается на различные части от объёма и фиксируется изменение веса тела в зависимости от объёма погруженной части тела. Определяется разность веса тела в воздухе и веса тела при погружении на различную часть объёма тела (при каждом погружении).

4. Полученные значения выталкивающих сил сравниваются.

